

Title	チンパンジーの選択行動におけるカテゴリー化とラペリング効果の分析(III 共同利用研究 2.研究成果)
Author(s)	小島, 哲也
Citation	霊長類研究所年報 (1983), 13: 63-64
Issue Date	1983-10-04
URL	http://hdl.handle.net/2433/163175
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

とサルとの共通抗原性が示唆された。

サルリンパ球の培養より3株の系が得られ、1株は表面免疫グロブリンを有せず、Eロゼット形成率87.6%でT細胞系と考えられ、2株はEロゼットを形成せず、表面免疫グロブリンを88.0%、86.0%有することからB細胞系と思われる。

箕面A集団の音声量の測定

吉田 敦也 (阪大・人間科学)

本研究は大阪府箕面市箕面山に生息する箕面A集団について、(1)集団成員の性・年齢・順位によって音声の発声頻度(音声量)に違いがあるのか、(2)集団成員の音声量は一日を通じてどのような変化をするのか、という2点を明らかにしようとするものである。その主たる理由としては、(1)これまでのニホンザル音声の研究が各種音声の記述と分類に重点を置いていたこと、(2)ニホンザルの音声活動は集団によって若干ではあるが異なっていると考えられていること、等が挙げられる。従ってこうした研究は、それ本来の目的に加えて、ある特定のニホンザル集団の特性を知る上での一つの手がかりとなると同時に、その集団における各種の音声研究の基礎となるものと考えられる。

方法は、箕面A集団の成員241頭の中から、成体(10才以上)、準成体(5才～9才)、未成体(4才以下)の3つの年齢区分について、高順位オス、メス各3頭、低順位オス、メス各3頭の合計36頭を被験体として選択し、(1)朝の移動時、(2)給餌前、(3)給餌中、(4)昼の休息時、(5)夕方の移動時、の5つの事象において、それぞれの被験体について各15分間音声の録音を行なうというものである。

結果は、餌付け集団とはいえ山中での追跡録音が予想以上に困難であったため、補足的な被験体21頭の資料を含めた約30時間の録音についてまず分析した。それによると、(1)箕面集団の成員によって発せられる音声の大部分は、いわゆる coo サウンドであること、(2)未成体が成体、準成体に比べはるかに音声量が多いこと、(3)オスはメスに比べて音声量が少ないこと、(4)成体メスに関しては、高順位個体の方が音声量が少ない傾向にあること、等が明らかとなった。事象による音声量の

違いについては、給餌直前および給餌中を除いては、夕方の移動時に特に音声量が多いことが判明した。

チンパンジーの選択行動におけるカテゴリー化とラベリング効果の分析

小島 哲也 (信州大学・教育)

本研究は、視覚性人工語により色、形、あるいは数の命名や理解が可能なチンパンジーにおいてラベルの使用が弁別行動にどのような影響を与えるのかを実験的に分析する目的で行なわれた。実験は、予備訓練の後、昭和57年6月末から8月中旬にかけて研究所地下チンパンジー用ホームケージエリアで実施された。

予備訓練では、①チンパンジーの人工語学習場面をコンピュータ制御下実験室内からホームケージへ拡大する、②刺激のカテゴリー化が要求される弁別学習を形成する、③習得済みのラベル使用(命名)反応を簡易キーボードへ一般化させる、ことを目的とした。4頭のチンパンジーの各々に、色と形で異なる品物群の中から特定の品物(ターゲット)を選択する弁別課題を訓練した。容器の中から品物を1個ずつ選び実験者に手渡しさせ、ターゲットの選択反応だけを強化する手続きにより、変動するターゲットを正確かつ迅速に選択(カテゴリー化)できるようになった。内2頭には簡易キーボードを用いて、自らが選択した品物の色や形を命名する訓練を行なった。

実験では、雌(アイ)1頭において、弁別課題場面へ簡易キーボードを持ち込み、弁別行動におけるカテゴリー化に命名反応の与える影響を分析した。実験Ⅰでは、選択反応後に品物の色や形の命名を行なう(labelling)条件と行なわない(choice)条件とでカテゴリー化の速さを比較し、命名反応によるカテゴリー化への促進効果を認めた。実験Ⅱでは、命名の刺激次元がターゲットの刺激次元と同じ(compatible labelling)条件と異なる(incompatible labelling)条件とでカテゴリー化の速さを比較し、非ターゲット次元の命名反応によるカテゴリー化への妨害効果が認められた。

以上の結果は、弁別行動におけるカテゴリー化への命名反応による刺激統制の事実を示しており

チンパンジーの習得したラベルが指示機能をもつシンボルとして成立していることを示唆する。チンパンジーの『言語環境』の拡大と共に、言語的行動の機能的分析がさらに必要となるであろう。

なお、本研究の成果は、第46回日本心理学会大会にて発表された。

霊長類下顎骨構造の生物力学的比較解析

遠藤 萬里 (東大・理)

高橋 秀雄 (〃)

足立 和隆 (〃)

本研究は霊長類のさまざまな分類集団のもつそれぞれ固有の下顎骨の形態・構造を生物力学的に分析してそれらの特徴を把握し、それが口の使用に関する習性・行動あるいは系統上の位置とどのような関係にあるかを解明することを目的として始めたものである。

今年度は、力学的解析に必要な形態データを得ることに主眼を置き、そのために計測用写真撮影とX線写真撮影を行なった。

対象としては、今回はオナガザル上科に限定して、大部分は京都大学霊長類研究所に収蔵されている標本をもちい、一部はモンキー・センターと東京大学総合研究資料館に収蔵されている標本をもちいた。具体的には、オナガザル下科に属するマカカ属から3種、ヒヒ属から2種、オナガザル属から1種を選び、コロブス下科に属するコロブス属から3種、リーフモンキー属から1種、メンタウェンシバナザル属から1種を選んだ。各種については雌雄各3個体を使用した。なお、このほかにヒトニザル上科からチンパンジー1個体とテナガザル6個体も使用した。計測用写真としては、下顎に関するものと下顎と頭蓋骨との位置関係から咀嚼筋の位置と走向を知るためのものと2種類の撮影を行なった。

これらの計測用写真は2次元座標計と画像分析機により計測し、そのデータは磁気ディスク、磁気カードにファイルした。現在これらのデータの解析を行なっている。

一方、下顎骨の力学モデルとして、2次元および3次元の梁モデルと有限要素モデルを設計し、計算試験で検定した。現在これらのモデルに上記のデータからパラメーターを抽出して代入するシ

ミュレーションを計画中である。

3. 研究会

霊長類の生殖リズムと中枢機序

日時 昭和58年3月7日

場所 霊長類研究所セミナー室

プログラム

1. 性ホルモンとLHサージのダイナミックス
井上 昌次郎 (東医歯大・医用器材研)
2. プロモクリプチンの排卵誘発機序
田 村 貴 (自治医大・産)
3. ニホンザルにおけるゴナドトロピンの分泌調節
野 崎 真 澄 (京大・霊長研)
4. 交尾中のオスラット視索前野のニューロン活動
下 河 内 稔 (阪大・人科)
5. サル性行動の神経機構
大 村 裕 (九大・医)
6. 日本猿中枢の性ステロイドホルモン受容性
加 藤 順 三 (山梨医大・産)
7. 皮質・視床下部間の線維連絡について
金 関 毅 (九大・医)

今回の研究会は中枢について研究を行なっている人々が一堂に会し、活発な意見交換を行なった。

井上は生殖腺摘除のニホンザルに、既知量の性ホルモンをプログラム注入しながら、血中のゴナドトロピン量を測定することを試み、性ホルモンの脳に対するフィードバック効果を解析した。

田村は、血中PRL値を低下させるBromocriptine (BCT)を臨床的に、下垂体性の無排卵症に投与し、PRL、エストラジオール動態との関係を調べ紹介した。

野崎は、免疫組織学的にニホンザルにおけるLH RH脳内分布を検討、さらに筑波霊長類センターの吉田高志の開発したRRA法による血中ゴナドトロピンの測定について紹介した。

下河内は、雄ラットの内側視索前野のニューロンが、マウント直前に発火頻度を増すことを見出し、そのMPOのニューロン群を逆に刺激するこ